

Docket No. 220140US2

J1046 U.S. PTO  
10/084047  
02/28/02

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Kyou NAKAZONO

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: MESSAGE SYSTEM, MESSAGE CREATING METHOD AND MESSAGE CREATING PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

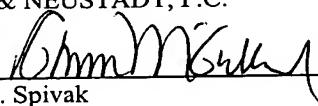
<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2001-054692	February 28, 2001

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- (B) Application Serial No.(s)  
 are submitted herewith  
 will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

  
\_\_\_\_\_  
Marvin J. Spivak  
Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland  
Registration Number 21,124



22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 10/98)

日本特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

#4  
J1046 U.S. PRO  
10/084047  
02/28/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年 2月 28日

出願番号  
Application Number:

特願 2001-054692

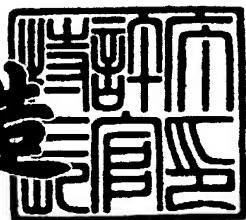
出願人  
Applicant(s):

株式会社リコー

2001年11月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特 2001-3102637

【書類名】 特許願  
【整理番号】 0008859  
【提出日】 平成13年 2月28日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 B41B 27/00  
B42D 15/10  
G06F 17/60  
G06F 19/00  
G11B 5/00  
【発明の名称】 メッセージシステム、メッセージ提供方法、及びプログ  
ラム  
【請求項の数】 10  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
【氏名】 中園 卿  
【特許出願人】  
【識別番号】 000006747  
【氏名又は名称】 株式会社リコー  
【代理人】  
【識別番号】 100095407  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 木村 满  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 038380  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1

特2001-054692

【包括委任状番号】 0005209

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メッセージシステム、メッセージ提供方法、及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項1】

会員が所有する情報記録カードの記録情報に基づき、前記会員の属性を表す属性情報を取得する属性情報取得手段と、

前記属性情報取得手段により取得された属性情報に応じたメッセージを生成するメッセージ生成手段と、

前記メッセージ生成手段により生成されたメッセージを前記情報記録カードに記録し、あるいは、生成された前記メッセージを前記会員に対応付けられるアドレスへ送信するメッセージ処理手段と、  
を備えることを特徴とするメッセージシステム。

【請求項2】

外的な要因に応じて動的に決定される動的条件を取得する動的条件取得手段をさらに備え、

前記メッセージ生成手段は、前記属性情報取得手段により取得された属性情報と前記動的条件取得手段により取得された動的条件とに応じたメッセージを生成する、

ことを特徴とする請求項1に記載のメッセージシステム。

【請求項3】

前記動的条件は、複数の前記会員の属性情報に応じて決定される、  
ことを特徴とする請求項2に記載のメッセージシステム。

【請求項4】

前記会員に関する履歴を表す履歴情報を更新しつつ蓄積する履歴蓄積手段をさらに備え、

前記属性情報取得手段は、前記会員が所有する前記情報記録カードの記録情報に基づき、前記履歴蓄積手段に蓄積されている前記会員の履歴情報を属性情報として取得し、

前記メッセージ生成手段は、前記属性情報取得手段により取得された前記履歴

情報に応じたメッセージを生成する、  
ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のメッセージシステム。

【請求項5】

前記履歴情報は、得点、順位、偏差値、出欠状況のいずれかの最新の情報を含む、

ことを特徴とする請求項4に記載のメッセージシステム。

【請求項6】

前記メッセージ生成手段は、  
メッセージ作成用の語句が予め記憶された語句テーブルと、  
メッセージの作成に利用する語句を前記語句テーブルから選択する語句選択手段と、

前記語句選択手段により選択された語句を組み合わせてメッセージを合成する合成手段と、  
を備える、ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のメッセージシステム。

【請求項7】

前記メッセージ生成手段は、  
未確定部を含むメッセージを記憶するメッセージテーブルと、  
前記メッセージテーブルに記憶されたメッセージ中の未確定部に補充する語句を記憶する語句テーブルと、  
前記メッセージテーブルに記憶されているメッセージ中の未確定部に補充すべき語句を、前記属性情報に従って、前記語句テーブルから選択する語句選択手段と、

前記語句選択手段により選択された語句を、前記メッセージテーブルに記憶されたメッセージ中の未確定部に補充する補充手段と、  
を備える、ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のメッセージシステム。

【請求項8】

前記メッセージ生成手段は、

未確定部を含むメッセージを記憶するメッセージテーブルと、  
取得した前記属性情報に対応する日時情報を取得する日時情報取得手段と、  
現在日時を求める現在日時取得手段と、  
前記日時情報取得手段により取得された日時情報が示す日時と前記現在日時記憶手段が求めた現在日時との関係に基づいて、前記メッセージテーブルに記憶されたメッセージ中の未確定部に補充すべき語句を生成し、前記未確定部に補充する補充手段と、  
を備える、ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のメッセージシステム。

【請求項9】

会員が所有する情報記録カードの記録情報に基づき、前記会員の属性を表す属性情報を取得する属性情報取得ステップと、  
前記属性情報取得ステップにより取得された属性情報に応じたメッセージを生成するメッセージ生成ステップと、  
前記メッセージ生成ステップにより生成されたメッセージを前記情報記録カードに記録し、あるいは、生成された前記メッセージを前記会員に対応付けられるアドレスへ送信するメッセージ処理ステップと、  
を備えることを特徴とするメッセージ提供方法。

【請求項10】

コンピュータを、  
会員が所有する情報記録カードの記録情報に基づき、前記会員の属性を表す属性情報を取得する属性情報取得手段と、  
前記属性情報取得手段により取得された属性情報に応じたメッセージを生成するメッセージ生成手段と、  
前記メッセージ生成手段により生成されたメッセージを前記情報記録カードに記録し、あるいは、生成された前記メッセージを前記会員に対応付けられるアドレスへ送信するメッセージ処理手段と、  
として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、いわゆるリライタブルカードに情報を記録するメッセージシステム及びメッセージ提供方法に関し、特に、リライタブルカードの所有者に印象的かつ有用なメッセージを提供できるメッセージシステム及びメッセージ提供方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

登録会員を有效地に管理し、売上の向上、顧客の囲い込みなどに資するためツールとして、リライタブルな情報記録カードが利用されている。この種のカードは、磁気情報記憶部と熱記録部とを備えている。そして、磁気情報記憶部には、会員の属性情報やこの会員に与えられたポイントなどを記憶させる。一方、熱記録部には、会員が取得したポイントや、会員向けのメッセージやイラストなどを記録する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

従来のリライタブルカードに記録されてきたメッセージは、多数の会員に共通の定型的なメッセージに過ぎない。このため、カードの所有者がこうした定型的なメッセージに興味を持つことは少なく、売上の向上や顧客の囲込みなどにメッセージが寄与することは希であった。すなわち、カードに記録されるメッセージは、営業的な面についてあまり有效地に機能していなかった。

これに対して、会員に応じたメッセージを作成し、会員向けに提供するシステムが、例えば、特開平11-120199に開示されている。しかしながら、リライタブルカードに関する処理や営業的な面などに対し、この従来技術を具体的に適用する手法については、一切開示されていない。

【0004】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたもので、個々の会員に適したメッセージの生成が可能なメッセージシステム及びメッセージ提供方法を提供することを目的とする。

また、本発明は、売上の向上や顧客の囲込みなど営業的な面についても有効なメッセージシステム及びメッセージ提供方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明の第1の観点に係るメッセージシステムは、会員が所有する情報記録カードの記録情報に基づき、前記会員の属性を表す属性情報を取得する属性情報取得手段と、

前記属性情報取得手段により取得された属性情報に応じたメッセージを生成するメッセージ生成手段と、

前記メッセージ生成手段により生成されたメッセージを前記情報記録カードに記録し、あるいは、生成された前記メッセージを前記会員に対応付けられるアドレスへ送信するメッセージ処理手段と、

を備えることを特徴とする。

【0006】

このように構成することにより、個々の会員の属性に応じたメッセージが生成される。そして、生成されたメッセージは、情報記録カードに記録されたり、あるいは、会員に対応付けられるアドレスへ送信される。

【0007】

また、外的な要因に応じて動的に決定される動的条件を取得する動的条件取得手段をさらに備え、

前記メッセージ生成手段は、前記属性情報取得手段により取得された属性情報と前記動的条件取得手段により取得された動的条件とに応じたメッセージを生成する、ようにしてもよい。

【0008】

このように構成することにより、個々の会員の属性および外的な要因に応じたメッセージが生成される。そして、生成されたメッセージは、情報記録カードに記録されたり、あるいは、会員に対応付けられるアドレスへ送信される。

【0009】

前記動的条件は、例えば、複数の前記会員の属性情報に応じて決定される、よ

うにしてもよい。

【0010】

また、前記会員に関する履歴を表す履歴情報を更新しつつ蓄積する履歴蓄積手段をさらに備え、

前記属性情報取得手段は、前記会員が所有する前記情報記録カードの記録情報に基づき、前記履歴蓄積手段に蓄積されている前記会員の履歴情報を属性情報として取得し、

前記メッセージ生成手段は、前記属性情報取得手段により取得された前記履歴情報に応じたメッセージを生成する、ようにしてもよい。

【0011】

このように構成することにより、個々の会員の属性や外的な要因に加えて会員に関して蓄積された履歴情報に応じたメッセージが生成される。そして、生成されたメッセージは、情報記録カードに記録されたり、あるいは、会員に対応付けられるアドレスへ送信される。

【0012】

前記履歴情報は、例えば、得点、順位、偏差値、出欠状況のいずれかの最新の情報を含む、ようにしてもよい。

【0013】

さらに、前記メッセージ生成手段は、メッセージ作成用の語句が予め記憶された語句テーブルと、メッセージの作成に利用する語句を前記語句テーブルから選択する語句選択手段と、前記語句選択手段により選択された語句を組み合わせてメッセージを合成する合成手段と、を備える、ようにしてもよい。

【0014】

このように構成することにより、個々の会員の属性（履歴情報を含む）や外的な要因に応じたメッセージの生成に際し、メッセージの作成に利用する語句が語句テーブルから選択され、選択された語句を組み合わせてメッセージが合成される。

【0015】

あるいは、前記メッセージ生成手段は、未確定部を含むメッセージを記憶する

メッセージテーブルと、前記メッセージテーブルに記憶されたメッセージ中の未確定部に補充する語句を記憶する語句テーブルと、前記メッセージテーブルに記憶されているメッセージ中の未確定部に補充すべき語句を、前記属性情報に従って、前記語句テーブルから選択する語句選択手段と、前記語句選択手段により選択された語句を、前記メッセージテーブルに記憶されたメッセージ中の未確定部に補充する補充手段と、を備える、ようにしてもよい。

【0016】

このように構成することにより、個々の会員の属性（履歴情報を含む）や外的な要因に応じたメッセージの生成に際し、メッセージテーブルに記憶されているメッセージ中の未確定部に補充すべき語句が、属性情報に従って語句テーブルから選択される。そして、選択された語句がメッセージ中の未確定部に補充されることにより、メッセージが生成される。

【0017】

前記メッセージ生成手段は、  
未確定部を含むメッセージを記憶するメッセージテーブルと、  
取得した前記属性情報に対応する日時情報を取得する日時情報取得手段と、  
現在日時を求める現在日時取得手段と、  
前記日時情報取得手段により取得された日時情報が示す日時と前記現在日時記憶手段が求めた現在日時との関係に基づいて、前記メッセージテーブルに記憶されたメッセージ中の未確定部に補充すべき語句を生成し、前記未確定部に補充する補充手段と、  
を備える、ようにしてもよい。

【0018】

このように構成することにより、個々の会員の属性（履歴情報を含む）や外的な要因に応じたメッセージの生成に際して、属性に対応する日時と現在日時との関係に基づき、メッセージテーブルに記憶されているメッセージ中の未確定部に補充すべき語句が生成される。そして、生成された語句がメッセージ中の未確定部に補充されることにより、メッセージが生成される。

【0019】

上記目的を達成するため、本発明の第2の観点に係るメッセージ提供方法は、会員が所有する情報記録カードの記録情報に基づき、前記会員の属性を表す属性情報を取得する属性情報取得ステップと、

前記属性情報取得ステップにより取得された属性情報に応じたメッセージを生成するメッセージ生成ステップと、

前記メッセージ生成ステップにより生成されたメッセージを前記情報記録カードに記録し、あるいは、生成された前記メッセージを前記会員に対応付けられるアドレスへ送信するメッセージ処理ステップと、  
を備えることを特徴とする。

【0020】

このように構成することにより、個々の会員の属性に応じたメッセージが生成される。そして、生成されたメッセージは、情報記録カードに記録されたり、あるいは、会員に対応付けられるアドレスへ送信される。

【0021】

上記目的を達成するため、本発明の第3の観点に係るプログラムは、コンピュータを、

会員が所有する情報記録カードの記録情報に基づき、前記会員の属性を表す属性情報を取得する属性情報取得手段と、

前記属性情報取得手段により取得された属性情報に応じたメッセージを生成するメッセージ生成手段と、

前記メッセージ生成手段により生成されたメッセージを前記情報記録カードに記録し、あるいは、生成された前記メッセージを前記会員に対応付けられるアドレスへ送信するメッセージ処理手段と、  
として機能させることを特徴とする。

【0022】

このように構成することにより、個々の会員の属性に応じたメッセージが生成される。そして、生成されたメッセージは、情報記録カードに記録されたり、あるいは、会員に対応付けられるアドレスへ送信される。

【0023】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態に係るメッセージシステム、特に、塾や予備校などの予備教育機関が会員である受講生に情報記録カードを発行して、その情報記録カードの表面に受講生向けのメッセージを記録するメッセージシステムについて説明する。

## 【0024】

カード処理装置13は、図1(a)に示すように、挿入口13Aを備えており、この挿入口13Aには、情報記録カード11を挿入することができる。

## 【0025】

情報記録カード11は、図2(a)に示すように、一面にメッセージ記録面11aが配置され、他面に磁気記録面11bが配置されている。

メッセージ記録面11aは、例えば熱記録面等から構成され、任意の情報が視認可能に記録される。メッセージ記録面11aは、図2(b)に示すように、4つの記録ブロック101、103、105、107を含む。

磁気記録面11bには、会員に固有の情報、例えば会員情報や各種の属性情報などが記録される。

## 【0026】

カード処理装置13は、図1(b)に示すように、入力部21と、通信部23と、記憶部25と、カード処理部27と、制御部29とを備える。

## 【0027】

入力部21は、任意の情報を制御部29に入力する。

通信部23は、ネットワークNなどを介して、外部、例えば予備教育機関の本部内に設けられたコンピュータ・センタなどに接続されている。そして、通信部23は、外部と制御部29との通信を中継する。

## 【0028】

記憶部25は、メッセージの生成に必要となる各種の情報を記憶する。情報の内訳は、図3及び図4に示すように、情報記録カード11から読み出される属性情報、メッセージ作成用の語句が予め記憶された語句テーブル、属性情報に対応する日時情報を求めるための条件が予め記憶された条件テーブル、未確定部を含

むメッセージが予め記憶されたメッセージテーブルである。

#### 【0029】

属性情報201は、図3(a)に示すように、情報記録カード11の所有者である会員固有の会員番号・氏名・クラス・出欠情報・成績情報・志望校・ポイント等を表す情報である。これらの情報のうち、会員番号・氏名・クラス・志望校は、カードを発行する予備教育機関及び会員のいずれかが意図的に変更しない限り、一定の情報である。他方、出欠情報・成績情報・ポイントは、受講生としての会員の行動の履歴等に応じて定まる履歴情報である。

#### 【0030】

語句テーブルは、図3(b)～図3(d)に示す、属性に応じた3つのテーブル211、213、215からなる。

図3(b)の語句テーブル211には、会員が所属し得るクラスごとに、講習名・開始日・終了日・場所・開始時刻・終了時刻が予め記憶されている。これらの情報は、同じクラスに所属する会員すべてに対して共通に提供される情報である。

また、図3(c)の語句テーブル213には、会員のこれまでの出席・欠席の履歴に対応して、確認コメント及び注意コメントが予め記憶されている。これらの情報は、同じ出欠状況の会員すべてに対して共通に提供される情報である。

さらに、図3(d)の語句テーブル215には、会員が獲得し得る成績ごとに、通知コメント及び評価コメントが予め記憶されている。これらの情報は、同じ成績状況の会員すべてに対して共通に提供される情報である。

#### 【0031】

条件テーブルは、図4(a)及び図4(b)に示すように、2つのテーブル221及び223からなる。

条件テーブル221には、志望校となり得る各学校の受験日が予め記憶されている。また、条件テーブル223には、受験日までの残り日数に応じた激励コメントが予め記憶されている。以後、条件テーブル221を“受験日テーブル221”と記載し、条件テーブル223を“激励コメントテーブル223”と記載する。

受験日テーブル221及び激励コメントテーブル223については、動作の説明中で詳細を記述する。

#### 【0032】

メッセージテーブル241は、図4(c)に示すように、各属性に対応して、未確定部を含むメッセージが記憶されている。そして、属性が決まれば、その属性に応じてメッセージの未確定部が確定するように、予め定義されている。

例えば、図4(c)最上段に記載した属性「クラス」に対応するメッセージの場合、情報記録カード11から読み出した属性情報により、会員の所属する具体的なクラスが決まれば、このクラスに応じて、講習名・開始日・終了日・場所・開始時刻・終了時刻が、それぞれ確定する。従って、メッセージ全体が確定する。

#### 【0033】

カード処理部27は、図1(b)に示すように、磁気記録部271と熱記録部273とを備える。

磁気記録部271は、磁気ヘッドを備え、制御部29の制御に従って、情報記録カード11の磁気記録面11bに記録された情報を読み出し、あるいは、更新する。

熱記録部273は、サーマルヘッドを備え、制御部29の制御に従って、情報記録カードのメッセージ記録面11aに記録された情報を消去し、再び書き込む。

#### 【0034】

制御部29は、プログラム記憶部とマイクロプロセッサなどから構成されている。制御部29は、カード処理部27を介して情報記録カード11の記録情報を読み込み、その記録情報に含まれている属性情報に従って、後述するようにメッセージを生成する。そして、制御部29は、熱記録部273を制御し、生成したメッセージを情報記録カード11に記録する。

#### 【0035】

次に、本実施形態のメッセージシステムによるメッセージ提供処理の動作を、図5に示すフローチャートを用いて説明する。

本実施形態の前提として、受験生は、予備教育機関などに対して、志望校などの情報を記載した会員加入書を予め届け出る。この届出を受けた予備教育機関は、受験生の会員番号・クラス・志望校などを磁気記録により、受験生の会員番号・氏名などを熱記録により、それぞれ記録した情報記録カード11を作成し、会員となった受験生へ発行する。その後、会員である受験生が予備教育などを受講するごとに、予備教育機関は、会員から情報記録カード11の提出を受ける。

#### 【0036】

情報記録カード11の提出を受けた予備教育機関は、カード処理装置13の磁気記録部271によって、志望校の情報・授業に対する出欠記録・模擬試験の成績記録・出席及び成績に応じたポイントなどを、その時点の属性情報として記録する。このうち、特に出欠記録や成績記録などの履歴情報については、過去の履歴情報を更新しつつ蓄積する。

#### 【0037】

なお、情報記録カード11の容量が、上述した履歴情報を蓄積させておくのには不十分である場合には、例えば予備教育機関の本部内に設けられたコンピュータ・センタなどに履歴情報を蓄積させておく。そして、会員が提出した情報記録カード11から属性情報のひとつとして得られる会員番号に応じて、コンピュータ・センタからネットワークN経由で、該当する履歴情報を取得してくるようすればよい。

#### 【0038】

最初に、カード処理装置13の制御部29は、挿入された情報記録カード11の磁気記録面11bから、会員の属性情報を読み出す（ステップS110）。このとき読み出される属性情報は、図3（a）に示した会員番号・氏名・クラス・出欠情報・成績情報・志望校・ポイント等の情報である。

#### 【0039】

続いて制御部29は、メッセージテーブル241中の1レコードについて、次の処理を実行する（ステップS120～S130）。

すなわち、制御部29は、メッセージの生成に必要な語句テーブルが記憶部25にあるか否かを判定する（ステップS122）。そして、メッセージの生成に

必要な語句テーブルがないと判定した場合（ステップS122：ない）、制御部29は、語句テーブルの準備処理を実行する（ステップS124）。一方、メッセージの生成に必要な語句テーブルがあると判定した場合（ステップS122：ある）、制御部29は、ステップS124をスキップする。

#### 【0040】

続いて制御部29は、メッセージテーブル241中の処理対象のレコードで指定されている属性情報に応じた語句を、該当する語句テーブル中から選択する（ステップS126）。

例えば、メッセージテーブル241中の最初のレコードについて処理中の場合、図4(c)に示すように、このレコードで指定されている属性情報は「クラス」である。そして、図3(a)に示すように、情報記録カード11から読み出した属性情報201中の「クラス」=「A」である。従って、ステップS126の処理により、図3(b)に示す語句テーブル211中の「クラス」=「A」のレコードに記憶された各語句が選択される。具体的には、講習名「夏の特別講習」、開始日「7月12日」、終了日「8月20日」、場所「G号館5番」、開始時刻「午前8時」、終了時刻「午後3時」の各語句が選択される。

#### 【0041】

ステップS124で語句を選択した後、制御部29は、選択した語句を、属性情報に応じて決まるメッセージ中の未確定部にセットする（ステップS128）。

例えば、上述した「クラス」=「A」のレコードから選択した各語句の場合、図4(c)に示すメッセージテーブル241中の「クラス」に応じて決まるメッセージ「(講習名)は(開始日)から(終了日)まで(場所)教室で行います。(開始時刻)から、(終了時刻)まで。」における括弧書きで表す未確定部に、それぞれセットする。この結果、「クラス」に応じて決まるメッセージは、“夏の特別講習は7月12日から8月20日までG号館5番教室で行います。午前8時から、午後3時まで。”のように確定する。

#### 【0042】

制御部29は、以上のステップS120～S128の処理を、メッセージテー

ブル241中の全レコードについて順次実行する（ステップS130）。そして、未確定部に語句がセットされたすべてのメッセージを、挿入された情報記録カード11のメッセージ記録面11aに書き込み（ステップS132）、メッセージ提供処理を終了する。

#### 【0043】

次に、上述したメッセージ提供処理のステップ124で実行される語句テーブルの準備処理について説明する。

例えば、メッセージテーブル241中の最後のレコードについて処理する場合、図4(c)に示すように、このレコードで指定されている属性情報は「志望校」である。そして、この「志望校」に応じて定まるメッセージ「(学校名)受験まであと(残り日数)」になりました。(激励コメント)は、日付に応じて常に変化する日時情報である“(残り日数)”を含んでいる。従って、少なくとも1日に一度、そのときの日付に応じた“(残り日数)”を含む語句テーブルの準備が必要である。

#### 【0044】

すなわち、“(残り日数)”を含むメッセージを作成する場合、最初に制御部29は、図6及び図7に示すように、現在日時を求めるタイマにより、今日の日付を求める（ステップS210）。以下、例えば“2002年2月13日”が、今日の日付として求められたとして説明する。次に制御部29は、図4(a)に示した受験日テーブル221及び図4(b)に示した激励コメントテーブル223に基づく処理を開始する。

#### 【0045】

制御部29は、受験日テーブル221及び激励コメントテーブル223に基づいて作成される語句を記憶させるため、記憶部25内に語句テーブル217を確保する（ステップS220）。そして制御部29は、受験日テーブル221中のレコードのひとつについて、以下に説明するステップS230～ステップS240の処理を行う。

#### 【0046】

制御部29は、受験日テーブル221中の1レコードを参照し、学校名とその

受験日を読み出す（ステップS232）。そして制御部29は、ステップS210で求めた今日の日付と受験日テーブル221から読み出した受験日とにより、今日の日付から受験日までの残り日数を求める（ステップS234）。さらに、制御部29は、求めた残り日数をキーとして激励コメントテーブル223を検索し、残り日数に応じた激励コメントを読み出す（ステップS236）。最後に、制御部29は、ステップS236までに得られた志望校・受験日までの残り日数・激励コメントを、1レコードとして語句テーブル217に書き込む（ステップS238）。

#### 【0047】

制御部29は、上述したステップS230～ステップS238の処理を、受験日テーブル221から読み出したすべてのレコードについて順次実行する（ステップS240）。以上により、語句テーブル217の準備が完了する。

#### 【0048】

なお、日付が変更になるのは1日に一度だけなので、上述した語句テーブル217の準備は、日付が進んだとき一度だけ実行すれば十分である。その後は、固定的に記憶された語句のみからなる通常の語句テーブル211～215と同様、語句テーブル217から「志望校」に応じて決まる語句を選択することができる。

#### 【0049】

上述したメッセージシステムの動作により、例えば図8や図9に示すように、会員固有の情報を含むメッセージが、情報記録カード11のメッセージ記録面11aに記録される。

なお、図10に示すように、情報記録カード11には、字句によるメッセージだけでなく、絵図などを含むメッセージを記録することもできる。

#### 【0050】

上述した実施の形態のメッセージシステムによれば、会員が所有する情報記録カード11には、その会員固有の情報を含む適切なメッセージが記録される。そして、このメッセージは、会員が情報記録カード11を持参してカード処理装置13に挿入する都度、必ず最新のメッセージに更新される。このため、会員は情

報記録カード11に記録されたメッセージを、常に新鮮な興味を持って見ることができる。従って、提供するメッセージの内容を会員の興味に合わせれば、売上の向上や顧客の囲い込みなど営業的な面について有効となる。

#### 【0051】

なお、この発明は上記実施の形態に限定されず、様々な変形および応用が可能である。

例えば、上述した実施の形態では、情報記録カード11は、一面に熱記録型のメッセージ記録面11aを備え、他面に磁気記録面11bを備えていたが、カードの構成自体は任意である。例えば、一面にメッセージ記録面を備え、一面又は他面にコンタクト用電極を備えるICカードを情報記録カードとして使用することも可能である。

また、カードに繰り返してメッセージを記録できるならば、その記録方法は任意である。

#### 【0052】

さらに、上記実施の形態においては、情報記録カード11を学習塾や予備校の会員カードとして使用する例について説明したが、この発明はこの例に限定されない。例えば、複数回使用されるチケット、プリペイドカードなどについても、実体としてリライタブルな情報記録カードから構成され、所有者の属性やある種の履歴に基づくメッセージを記録可能であれば、情報記録カードとして使用することができる。

#### 【0053】

また、上述した実施の形態では、情報記録カードの表面にメッセージを記録することにより、個別の会員向けにメッセージを提供していた。しかし、メッセージ提供の手法は、これのみに限られるものではない。

例えば、図11に示すように、情報記録カードに記憶させる属性情報の中に、この情報記録カードを所有する会員に対応づけられるメールアドレスを予め含めておく。そして、情報記録カード11がカード処理装置13に挿入された場合、制御部29は、上述した実施の形態と同様に情報記録カード11の磁気記録面11bから属性情報を読み出して、属性情報に応じたメッセージを生成する。その

後、制御部29は、属性情報として得られたメールアドレスに宛てて、生成したメッセージを通信部23によりネットワークN経由で送信する。このようにすれば、会員は自分のメールアドレス宛に届いたメールという形式で、その会員に固有の情報を含むメッセージを見ることができる。

## 【0054】

さらに、会員が所有する情報記録カードへの記録及び会員に対応づけられるメールアドレスへの送信を同時に実行して、会員へメッセージを提供してもよい。

## 【0055】

また、上述した実施の形態では、受験日までの残り日数を含む語句テーブル217を、日付が進んだとき一度だけ準備していた。しかし、もっと短い頻度で変更される日時情報と現在日時との関係に基づいてメッセージを生成する場合は、メッセージ生成の必要が生じる都度、そのときの現在日時に応じた語句を生成し、メッセージテーブル中のメッセージの未確定部に補充すればよい。

## 【0056】

また、属性情報も、上述の例に限定されず、様々な情報を属性情報として使用可能である。上記実施形態の場合でも、出席状況や偏差値の他に、例えば会員が模擬試験等で獲得した得点や順位などの履歴情報を属性情報として使用できる。さらに広範囲な属性情報を想定すれば、例えば、勤務先、学校、役職、職種、通勤・通学方法、趣味、好きなスタイル、健康情報、年齢、職業、性別、住所、体型或いはサイズ、収入、既婚・未婚の別、視力、家族構成、購買履歴（ブランド・量、頻度、カテゴリ）、好きな音楽のジャンル、講読雑誌・新聞、誕生日、血液型、干支、好きな歌手・タレント、過去に購入した商品等を適宜選択して使用できる。

また、上述した実施形態では、情報記録カードに属性情報のすべてが記録されているものとして説明した。しかし、情報記録カードには識別情報のみを記録するようにしてもよい。この場合、識別情報に対応する属性情報を、例えばカード処理装置内の記憶部や、カード処理装置の通信部を介して通信可能な別の場所、などに記憶させておく。そして、情報記録カードから読み出した識別情報に基づいて、こうした他の場所から属性情報を取得してくれればよい。

## 【0057】

また、メッセージも、告知、セールスプロモーション、サービスメッセージ、パーソナルメッセージ、ステップアップ表示キャラクタなどを使用できる。

告知としては、例えば、従業員募集の広告、シーズンサービス、イベント案内、C I 告知、店名の告知等を設定可能である。セールスプロモーションとしては、例えば、新製品の紹介や売れ筋商品の紹介等がある。サービスメッセージとしては、ポイントのサービス、クーポンのサービス、メディカルサービス、忠告メッセージ、等がある。パーソナルメッセージ（個人向けメッセージ）としては、記念日（誕生日、結婚記念日）、忠告メッセージ、お祝いメッセージ等がある。

## 【0058】

上記の実施の形態では、メッセージシステムの動作を処理するプログラムは、それぞれ記憶部にあらかじめ記憶されているものとして説明した。しかしながら、これらのプログラムは、FD、CD-ROM、DVDなどのコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納して配布するものとしてもよい。さらに、インターネット上のサーバ装置が有するディスク装置などに格納しておき、コンピュータに、例えば、搬送波に重畠して、ダウンロードなどするものとしてもよい。

## 【0059】

## 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、情報記録カードを所有する個々の会員に適したメッセージが作成され、会員に提供される。このため、会員は提供されたメッセージを常に新鮮な興味を持って見ることができる。従って、提供するメッセージの内容を会員の興味に合わせれば、売上の向上や顧客の囲い込みなど営業的な面について有効となる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1】

本発明のメッセージシステムの実施の形態に係るカード処理装置の構成を示す図である。

## 【図2】

本発明のメッセージシステムの実施の形態に係るリライタブルな情報記録カ

ドの構成例を示す図である。

【図3】

本発明のメッセージシステムの実施の形態に係る属性情報と語句テーブルの例を示す図である。

【図4】

本発明のメッセージシステムの実施の形態に係る条件テーブルとメッセージテーブルの例を示す図である。

【図5】

本発明のメッセージシステムの実施の形態における全体的な処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】

語句テーブルを準備する処理の概念を示す図である。

【図7】

語句テーブルを準備する処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】

情報記録カードに記録されるメッセージの具体例（その1）を示す図である。

【図9】

情報記録カードに記録されるメッセージの具体例（その2）を示す図である。

【図10】

情報記録カードに記録されるメッセージの具体例（その3）を示す図である。

【図11】

本発明のメッセージシステムの実施の形態に係る属性情報の他の例を示す図である。

【符号の説明】

1 1 情報記録カード

1 1 a メッセージ記録面

1 1 b 磁気記録面

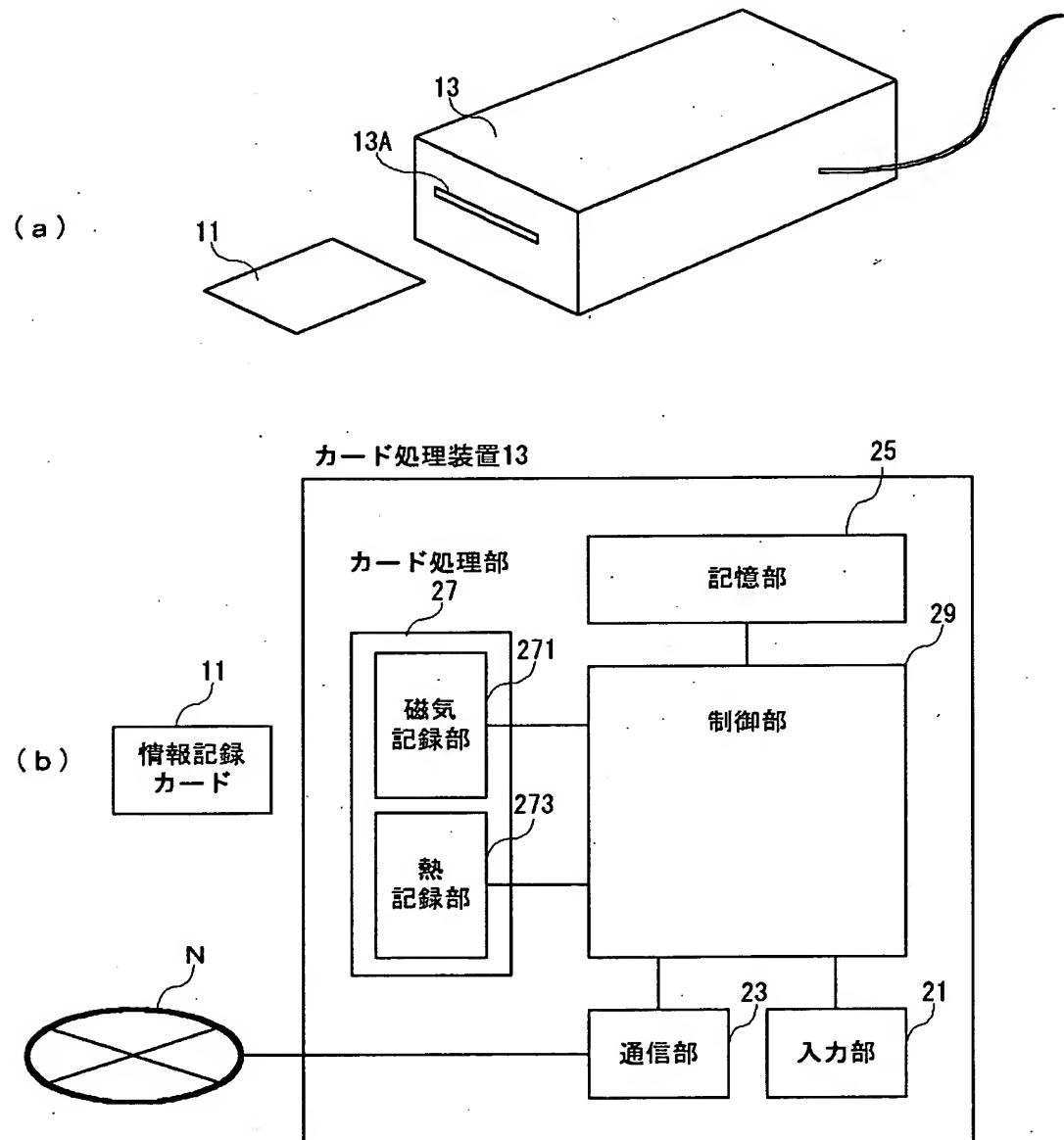
1 3 カード処理装置

2 1 入力部

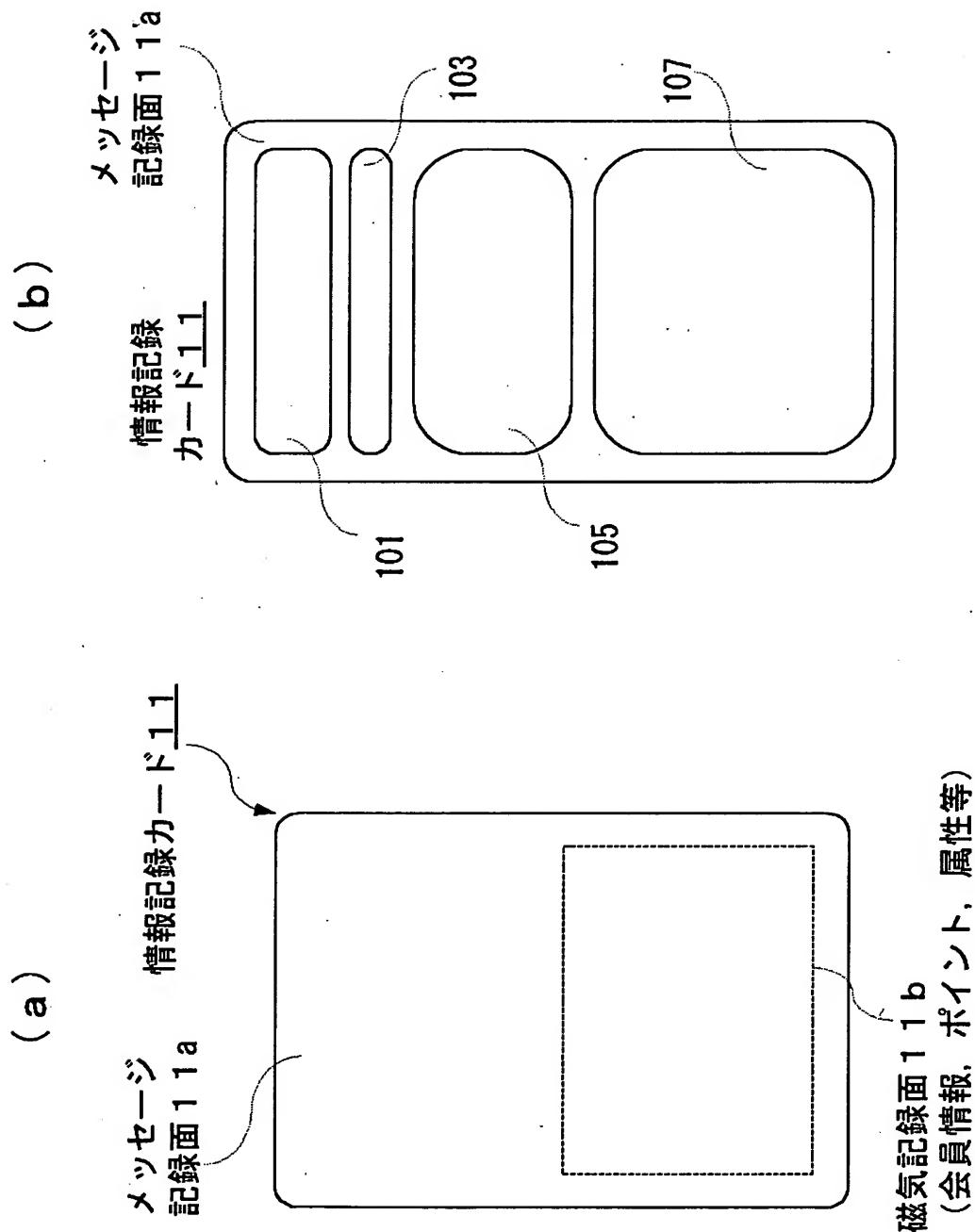
- 23 通信部
- 25 記憶部
- 27 カード処理部
- 271 磁気記録部
- 273 熱記録部

【書類名】 図面

【図1】



【図2】



【図3】

属性情報 201

(a)

会員番号	氏名	クラス	出欠情報	成績情報	志望校	ポイント	.....
123456	吉田 太郎	A	前日欠席	偏差値 43	K中学	530	.....

語句テーブル 211

(b)

クラス	講習名	開始日	終了日	場所	開始時刻	終了時刻
A	夏の特別講習	7月12日	8月20日	G号館5番	午前8時	午後3時
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

語句テーブル 213

(c)

出欠情報	確認コメント	注意コメント
前日欠席	きのうはお休みでしたね！	かぜがはやっています。 うがいをかかさずにね！
3日間欠席	3日間お休みでしたね！	きちんとおりましたか？ がんばって復活でしょうね！
⋮	⋮	⋮

語句テーブル 215

(d)

成績情報	通知コメント	評価コメント	.....
⋮	⋮	⋮	.....
偏差値 68	へんさちの平均は68点	すごくがんばったね。	.....
⋮	⋮	⋮	.....
偏差値 43	へんさちの平均は43点	もっとがんばりましょう。	.....
⋮	⋮	⋮	.....

【図4】

(a)

条件テーブル 221

学校名	受験日
A中学	2002年2月20日
⋮	⋮
K中学	2002年3月2日
⋮	⋮

(b)

条件テーブル 223

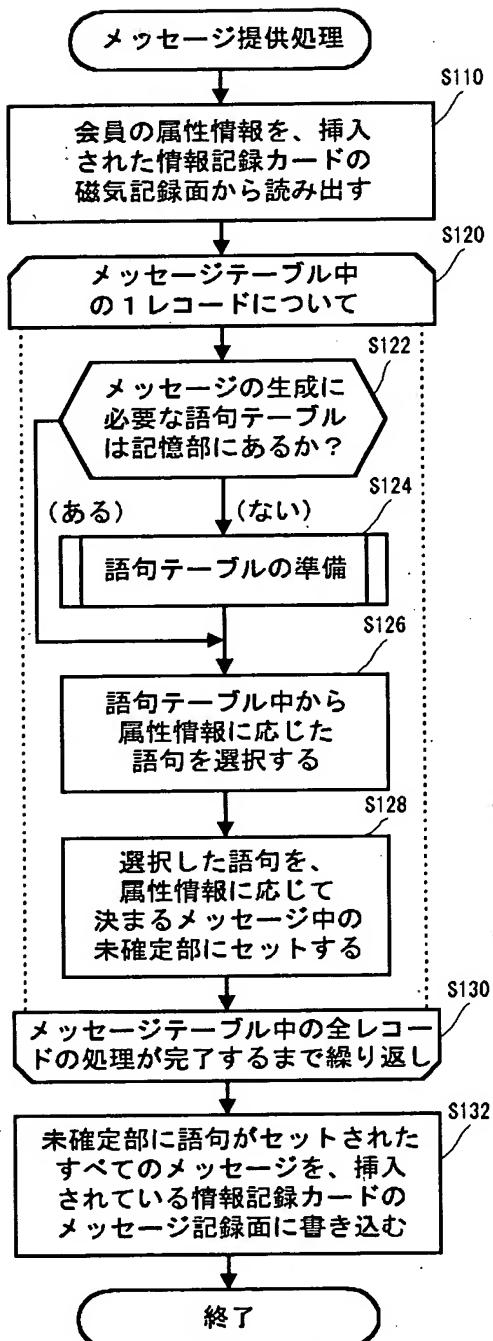
受験日まで残り日数	激励コメント
45日超	がんばろう！
15日超・45日内	気合いをいれて！
7日超・15日内	もう少しだね！
7日内	いよいよだね！

(c)

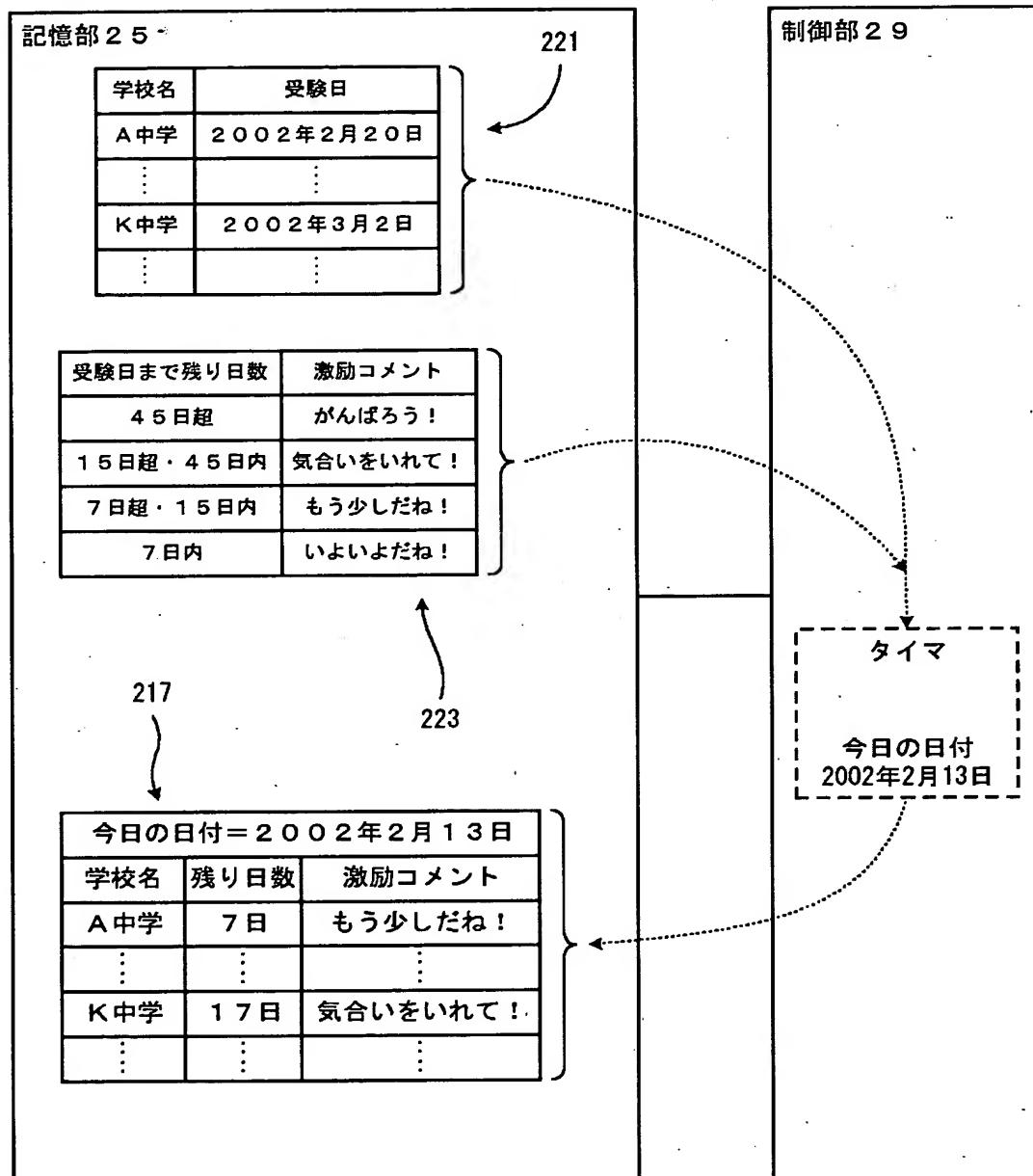
メッセージテーブル 241

属性	メッセージ
クラス	(講習名)は(開始日)から(終了日)まで(場所) 教室で行います。(開始時刻)から、(終了時刻)まで。
出欠情報	(確認コメント) (注意コメント)
成績情報	先月の(通知コメント)でした。 (評価コメント)
ポイント	(ポイント)ポイント
志望校	(学校名)受験まであと(残り日数) になりました。(激励コメント)

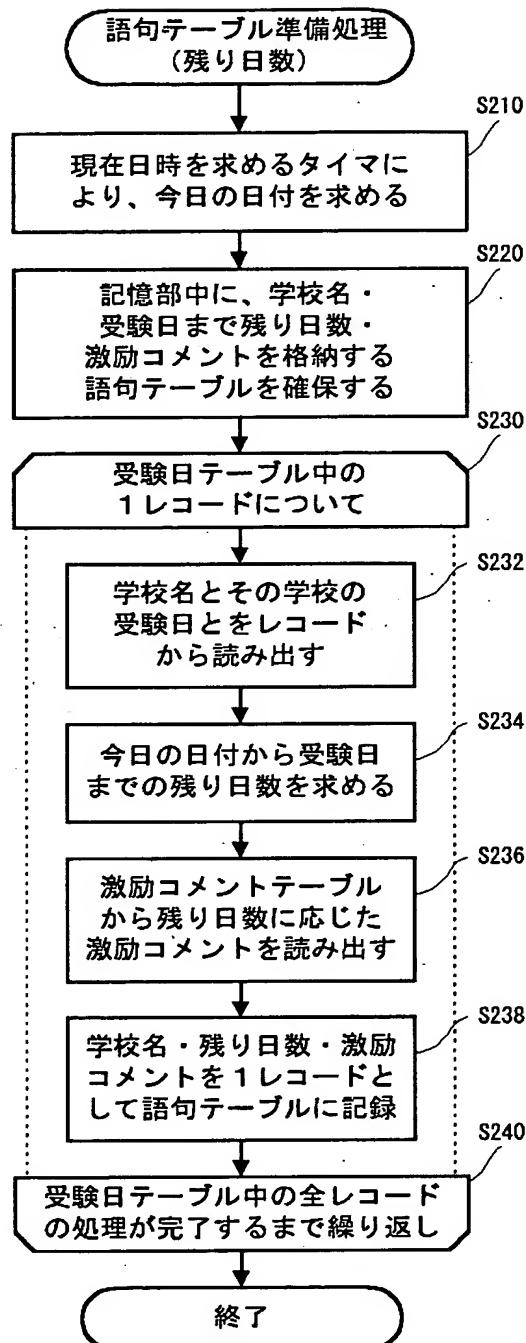
【図5】



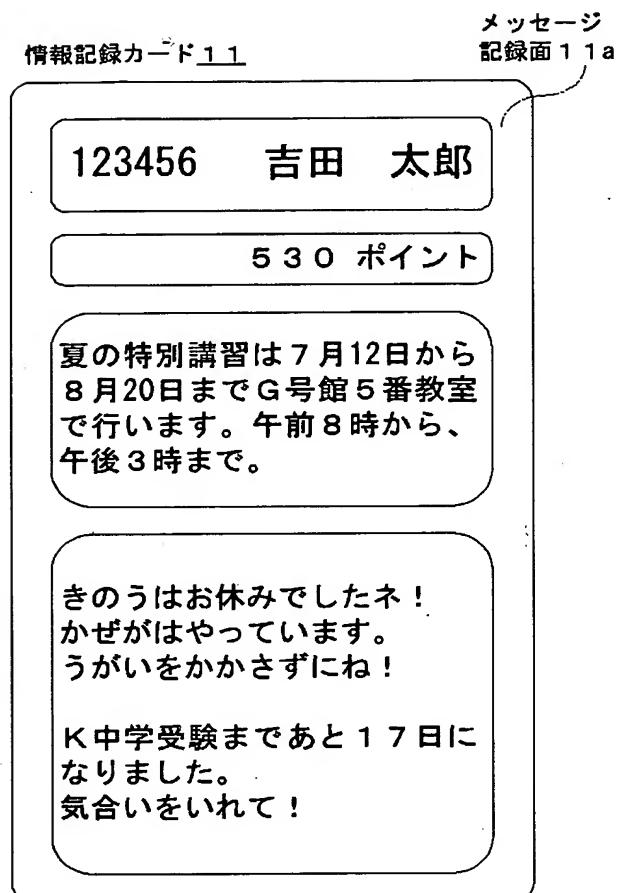
【図6】



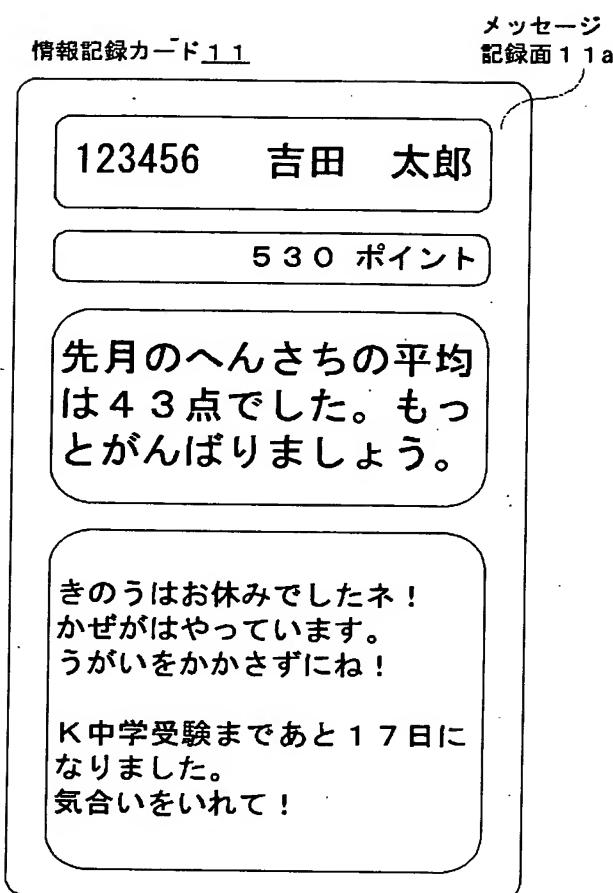
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

(a) 情報記録カード1\_1  
メッセージ  
記録面1\_1a

123456 吉田 太郎	先月のへんさち の平均は43点 でした。もっと んぱりましょう	きのうはお休みでしたネ！ かぜがはやっています。 うがいをかかさずにね！	K中学受験まで、あと 17日になりました。 気合いをいれて！
530 ポイント			

(b) 情報記録カード1\_1  
メッセージ  
記録面1\_1a

123456 吉田 太郎	先月のへんさち の平均は90点 でした。すごく がんばったね。	きのうはお休みでしたネ！ かぜがはやっています。 うがいをかかさずにね！	K中学受験まで、あと 17日になりました。 気合いをいれて！
530 ポイント			

特2001-054692

【図11】

属性情報 203

会員番号	氏名	クラス	出欠情報	成績情報	志望校	ポイント	メールアドレス	.....
123456	吉田 太郎	A	前日欠席	偏差値 4.3	K中学	530	abc@def.com	.....

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 会員すべてに共通の定型的なメッセージのみが記録された従来の情報記録カードは、売上の向上や顧客の囲込みなど営業面に寄与しにくかった。

【解決手段】 カード処理装置13に情報記録カード11が挿入されると、会員の属性情報を記憶部25に読み込む。そして、メッセージテーブル中の各レコードについて、情報記録カード11から読み込んだ属性情報に応じた語句を記憶部25中の語句テーブルから選択する。このとき語句テーブルがなければ、準備してから語句を選択する。そして、選択したメッセージを記憶部25中のメッセージテーブル内の未確定部にセットする。すべてのレコードについて語句のセットが完了した後、確定したメッセージをまとめて読み出し、カード処理装置13の熱記録部273によって情報記録カード11のメッセージ記録面に書き込む。

【選択図】 図1

特2001-054692

出願人履歴情報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

氏 名 株式会社リコー